

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005 年 2 月 24 日 (24.02.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/016816 A1(51) 国際特許分類⁷: C01B 3/26, 3/22, H01M 8/06

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/011946

(22) 国際出願日: 2004 年 8 月 13 日 (13.08.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2003-294356 2003 年 8 月 18 日 (18.08.2003) JP(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ソニー
株式会社 (SONY CORPORATION) [JP/JP]; 〒1410001
東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 Tokyo (JP).

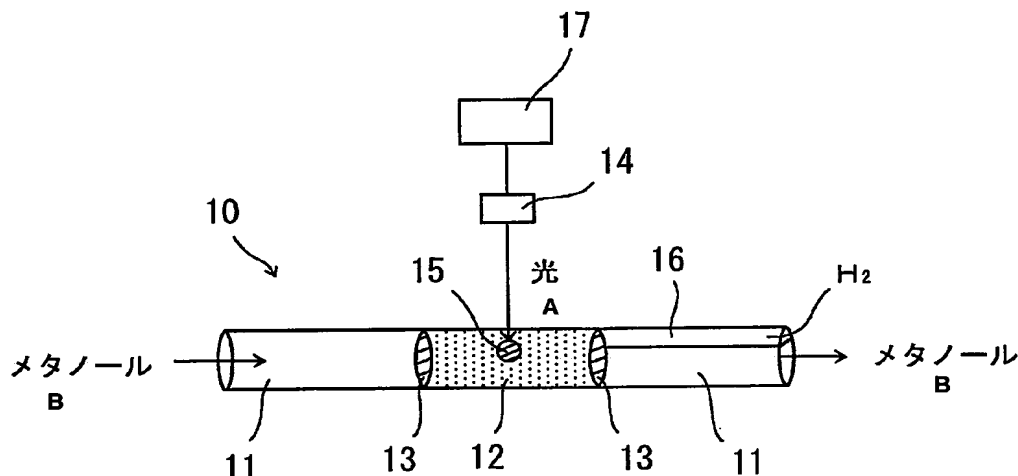
(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 守岡 宏
之 (MORIOKA, Hiroyuki) [JP/JP]. 畠沢 剛信
(HATAZAWA, Tsuyonobu) [JP/JP]. 野田 和宏 (NODA,
Kazuhiro) [JP/JP].(74) 代理人: 中村 友之 (NAKAMURA, Tomoyuki); 〒
1050001 東京都港区虎ノ門 1 丁目 2 番 3 号虎ノ門第
一ビル 9 階 三好内外国特許事務所内 Tokyo (JP).(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,
LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,
NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,
SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可
能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,
IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,

[続葉有]

(54) Title: FUEL REFORMER AND FUEL REFORMING METHOD

(54) 発明の名称: 燃料改質装置および燃料改質方法

A.. LIGHT
B.. METHANOL

(57) Abstract: Disclosed are a fuel reformer and a fuel reforming method which enable to derive hydrogen from a fuel gas by controlling catalyst activation with a simple structure. A fuel fluid is flowed through a catalyst channel having a catalyst portion and the catalyst channel is locally irradiated with light, so that hydrogen gas is derived from the fuel fluid which is in contact with the catalyst portion that is in the region irradiated with light. The light irradiated to the catalyst portion may be laser light, ultraviolet light or a combination of laser light and ultraviolet light. It is possible to improve the hydrogen gas deriving efficiency by changing regions of the catalyst portion to which light is irradiated. It is also possible to regulate the amount of hydrogen gas derived from the fuel fluid by controlling the output of light to be irradiated to the catalyst portion.

[続葉有]



BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,
TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(57) 要約: 簡便な構成を用いて触媒の活性化を制御し、燃料ガスから水素を取り出すことが可能な燃料改質装置および燃料改質方法を提供する。触媒部が形成された触媒流路に燃料流体を流し、触媒流路に対して局所的に光を照射し、触媒流路の光が照射された領域の触媒部に接触する燃料流体から水素ガスを取り出す。触媒部に対して照射する光はレーザー光であっても紫外光であってもよく、レーザー光と紫外光とを併用するとしてもよい。また、触媒部の光を照射する領域を変化させて水素ガスの取り出し効率を向上させることや、触媒部に照射する光の出力を制御して、燃料流体から取り出す水素ガス量を調整することもできる。